Manuel d'installation et d'entretien

Félicitations! Vous avez acheté la chaudière électrique la plus innovatrice sur le marché. La chaudière NextGen Boiler[MC] offrira confort et efficacité pour vos besoins de chauffage pendant de nombreuses années à venir.

WH Response LLC
Distributeur/importateur pour les États-Unis
6800 Electric Drive
Rockford, MN 55373, États-Unis
Téléphone : 844-227-9977
Télécopie : 763-477-3054
www.nextgenboiler.com

UL CERTIFIED
SAFETY US·CA
SÉCURITÉ US·CA
E347788

TABLE DES MATIÈRES

Instructions pour l'installateur

Instructions de sécurité 3
Classements et spécifications de la chaudière NextGen 4
Disposition des conduites 6
Dimensions de la chaudière NextGen 7
Différentiel de température conçu 7
Information sur la pompe de circulation 7
Lignes directrices d'installation de la plomberie 8
Installation électrique 9

Instructions pour l'utilisateur

Panneau des commandes 11
Mode chauffagee / Démarrage initial 11
Mode hivere (mode chauffage) 12
Mode été (Mode veille) 13
Paramètres avancés 14
Dépannage 15
Soins et entretien 15
Vue générale de la chaudière 16
Liste des pièces 17
Information sur la garantie 19
Enregistrement de la garantie 21

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (incluant les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou aient reçu une formation concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être supervisés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec la chaudière.

Avant de choisir l'emplacement de la chaudière, tenez compte de toute la tuyauterie et des connexions électriques.

Le non-respect des instructions dans ce manuel peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages aux biens.

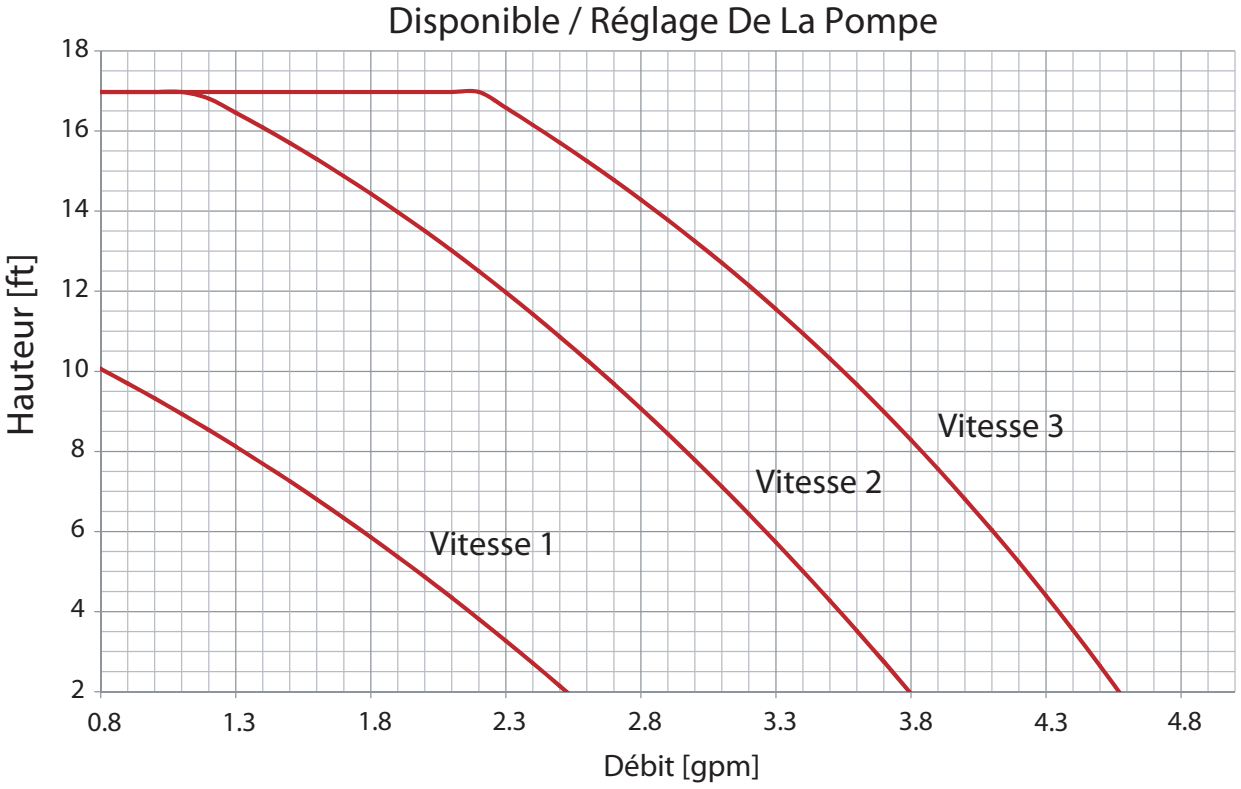
1. Lisez et respectez strictement les instructions de fonctionnement et d'installation pour garantir une longue durée de vie et un fonctionnement fiable de la chaudière.
2. Ce manuel fournit des lignes directrices générales pour l'installation. Votre installation doit être conforme avec TOUS les codes locaux applicables.
3. ⚠ **Toujours** avoir un électricien qualifié pour effectuer le câblage électrique. Le fabricant ne sera pas tenu responsable des installations défectueuses effectuées par des électriciens non qualifiés. Une installation électrique efficace qui a été achevée selon les normes obligatoires d'une installation électrique. L'installation électrique doit être équipée avec des disjoncteurs électriques et d'autres solutions qui garantiront la déconnexion de la chaudière de la source d'alimentation.
4. Tous les travaux d'installation doivent être effectués lorsque l'alimentation électrique et en eau est déconnectée du panneau électrique de secteur.
5. Cette chaudière doit être installée verticalement et sur une surface de mur uniforme avec un accès aux raccords de plomberie dans le bas.
6. Tous composants associés (à savoir, chaudière, tuyauteries d'eau, valves, collecteurs, etc.) doivent être rincés avant l'installation de la chaudière.
7. Cette chaudière est équipée d'un robinet de sûreté et de décharge. N'installez aucun raccord ou robinet d'arrêt sur la sortie du robinet de sûreté. Raccordez et prolongez la tuyauterie de cuivre de 19,1 mm (0,75 po) et terminez-la à au moins 15,2 cm (6 po) du plancher ou de la vidange de plancher.
8. Cette chaudière est équipée d'un dispositif à limite haute de sécurité à réinitialisation manuelle à 90 °C (194 °F). Le bouton de réinitialisation est clairement situé au centre de ce dispositif.
9. Cette chaudière ne fonctionnera pas à un niveau de pression d'eau de moins de 7 psi.
10. Cette chaudière est équipée d'une pompe de circulation Wilo. Après que le point de consigne de la température du thermostat a été atteint, la pompe continuera de faire circuler l'eau pendant 3 minutes supplémentaires comme partie de la séquence après la purge pour pousser l'eau chauffée loin de l'échangeur de chaleur.
11. Cette chaudière est équipée d'un robinet de sûreté et de dérivation de pression différentiel. Cela permet au système de conserver un débit minimal d'eau de chauffage à travers la chaudière et de réduire le bruit dans l'installation, lorsqu'il est équipé avec des robinets de zone thermostatique.
12. Ne vidangez pas l'eau de la chaudière une fois la saison de chauffage terminée.
13. En été, n'éteignez pas l'alimentation électrique (120 V c.a. et 240 V c.a.) et laissez le dispositif de contrôle en mode veille (mode été) entre les saisons de chauffage. La chaudière est équipée d'une option de contrôle de minuterie d'utilisation qui permet à la pompe de circulation de fonctionner 15 minutes chaque jour et qui garantira un fonctionnement prolongé de la pompe de circulation, en plus d'aider à éliminer l'accumulation de débris. (Voir la section« Mode été (mode veille) » à la page 11.)
14. La chaudière est préréglée par le fabricant pour fonctionner avec des planchers radiants à eau chaude, des plafonds radiants, des plinthes à eau chaude et des applications de chaleur eau à air. Les réglages de température peuvent être effectués sur le panneau de commande pour répondre à ces applications demandant des températures d'eau entre 29,4 et 60 °C (85 - 140 °F).

Valeurs nominales et spécifications de la chaudière NextGen

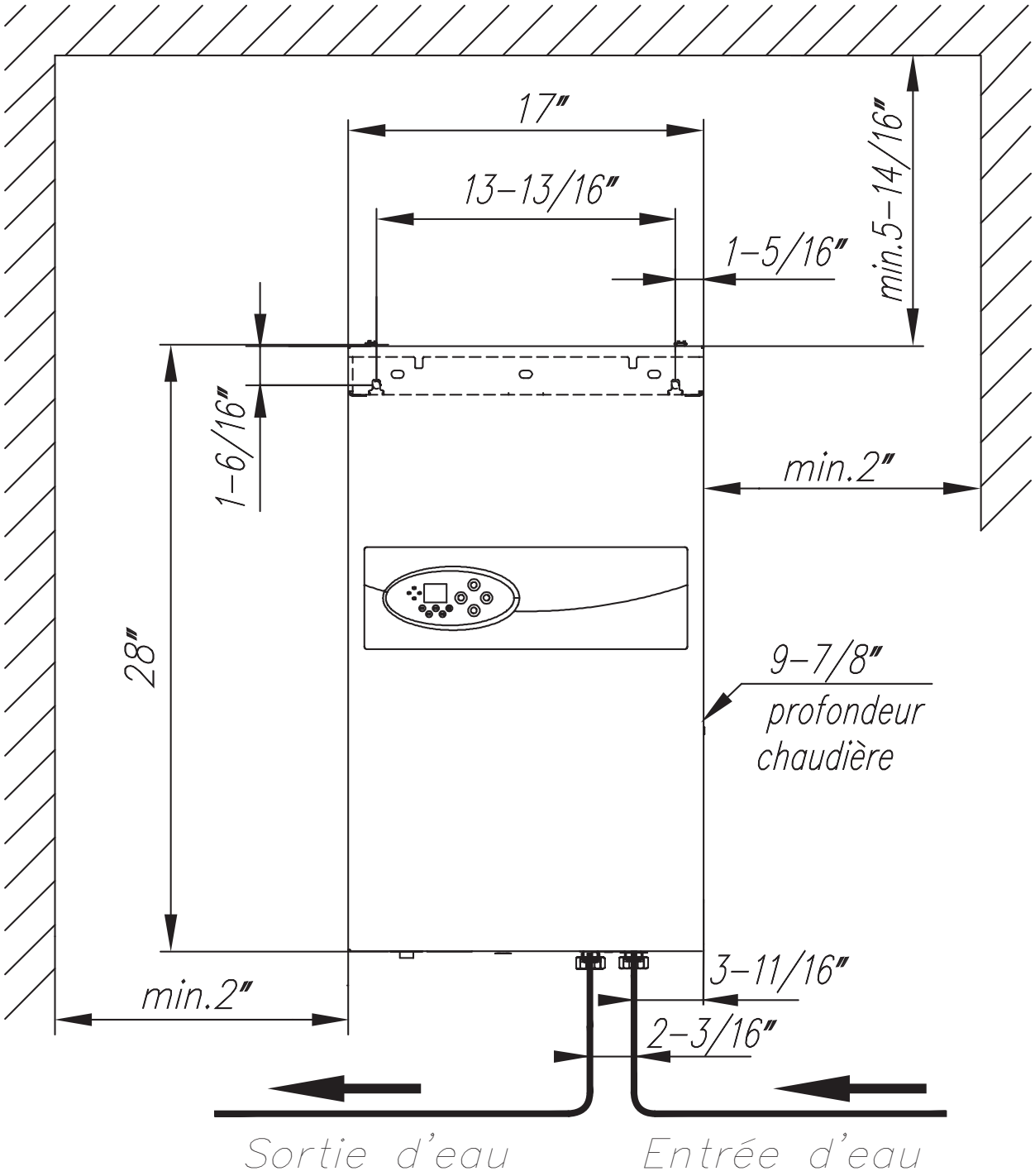
Nom de la chaudière		NextGen-4	NextGen-6	NextGen-8	NextGen-12	NextGen-14,4
Type de chaudière		EKCO-4	EKCO-6	EKCO-8	EKCO-12	EKCO-14.4
Puissance nominale de la chaudière	kW	4	6	8	12	14,4
	Btu/h	13 652	20 478	27 304	40 956	49 147
Tension	V	240				
Intensité nominale	A	16,66	25,0	33,3	50,0	60,0
Quantité de disjoncteurs - Ampères	A	1 @ 30 A	1 @ 40 A		2 @ 40 A	
Éléments chauffants	Quantité	3				
Résistance de l'élément/chacun	Ω	43,3	28,8	21,6	14,4	12,0

Pompe de circulation- Wilo Star S 21 U 15. 3 vitesses		
Tension de la pompe de circulation	V	120 V, 60 Hz
Ampères de la pompe de circulation	A	0,97
Vitesses		3
Jauge du fusible		2,0 A

Plage de températures de fonctionnement	°C (°F)	29,4 à 60 °C (85 à 140 °F)	
Filetage du tuyau intérieur/extérieur		G 1,91 cm (0,75 po) (filetage interne)	
Réservoir d'expansion (14 psi)	Gallon	1,6	
Jauge du robinet de sûreté et de décharge	psi	30	
Pression maximale	psi	30	
Pression minimale	psi	7	
Poids	kg (lb)	31 (68,5)	
Dimensions L x l x D	Centimètres (pouces)	71,1 x 43,2 x 9,9 (28 x 17 x 9 7/8)	
Débit minimal	gpm	1,1	1,32



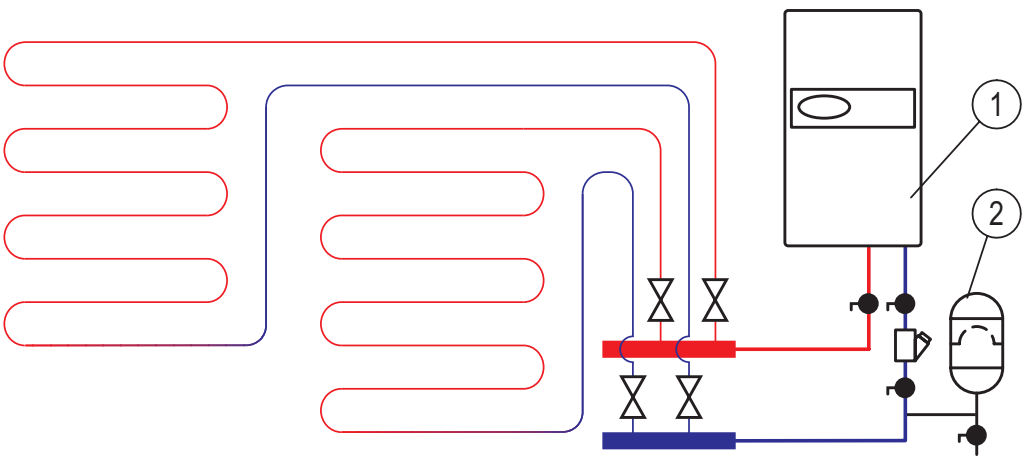
Espaces libres pour le montage de la chaudière NextGen



ATTENTION À L'INSTALLATEUR

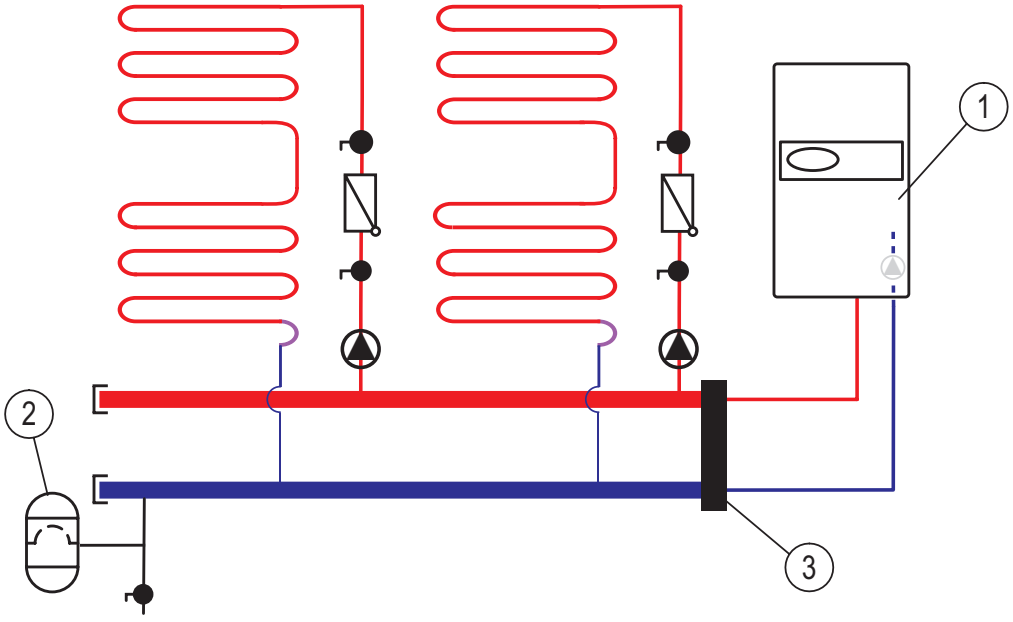
⚠ ***Après lecture des instructions, veuillez conserver ce manuel avec la chaudière pour référence future. Fixez le support de plastique à l'extérieur de la chaudière et insérez le manuel dans cette poche.***

Disposition des tuyauteries



Application de chauffage de plancher radiant typique

[1] -chaudière
[2] -réservoir d'expansion supplémentaire - si besoin est



Chaudière NextGen raccordée par tuyauterie selon une configuration principale/secondaire (P/S). Considérez une configuration P/S lorsque des débits plus élevés sont nécessaires et que la chaudière répond à la perte de chaleur voulue du système à eau chaude.

[1] -chaudière
[2] -réservoir d'expansion supplémentaire - si besoin est
[3] -élément chauffant à faible perte

Dimensions de la chaudière NextGen

Il est très important de mener une analyse de perte de chaleur de l'espace chauffé désiré. Choisissez la puissance de la chaudière en kW en fonction de son régime nominal en Btu/h qui correspond le mieux à la perte de chaleur conçue. Il est important de ne pas dépasser de manière exagérée la puissance en kW, car cela mènera à des coûts non nécessaires de la chaudière, du câblage et des matériaux. De ce fait, il est extrêmement impératif de ne PAS sous-estimer la puissance de la chaudière.

Comment choisir la bonne puissance de la chaudière ? Convertissez les Btu en kW en divisant la charge en Btu par 3 413.

(À savoir : 33 513 Btu / 3 413 = 9,81 kW). Choisissez une chaudière qui dépasse légèrement cette exigence en kW par pas plus de 20 %.

Pour des charges de Btu plus élevées, pensez à mettre en cascade les chaudières les unes avec les autres et raccordez les tuyauteries du système en configuration parallèle comme décrit dans la section de disposition des tuyauteries.

Notez que l'utilisation de protection antigel avec du propylèneglycol réduira le transfert de chaleur et provoquera une efficacité moindre du système. En aucun cas, on ne doit utiliser un ratio de plus de 50/50 d'eau par rapport au propylèneglycol. Consultez les concepteurs de système radiant pour les lignes directrices de la protection antigel requise.

Différentiel de température conçu

Les systèmes de chauffage de planchers radiants sont typiquement conçus pour un différentiel de température de 10 à 20 °F déterminé selon le moment où le fluide de chauffage quitte la chaudière et où il entre dans la source de chaleur radiante, à savoir, tuyauterie/PEX radiant.

Information sur la pompe de circulation

Cette chaudière est équipée d'une pompe de circulation à 3 vitesses, Wilo Star S 21 U 15. Pour déterminer la vitesse ou le réglage de la pompe, confirmez avec la conception radiante achevée par autrui ou remplissez un calcul de perte de pression. Consultez les calculs de longueurs de boucle pour déterminer la bonne vitesse.

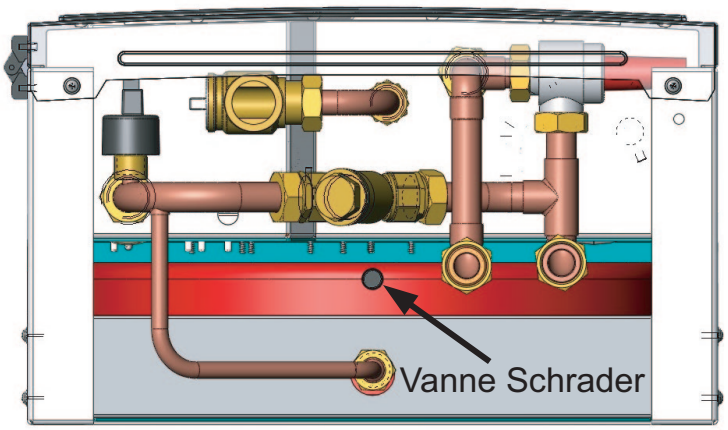
La pompe va automatiquement fonctionner en fonction d'un appel du thermostat pour la chaleur. Après que le point de consigne de la température du thermostat a été atteint, la pompe continuera de faire circuler l'eau pendant 3 minutes supplémentaires comme partie de l'opération après la purge pour pousser l'eau chauffée loin de l'échangeur de chaleur.

Cette chaudière est également équipée d'un relais supplémentaire de pompe. Cela aidera l'installateur s'il y a un besoin quelconque de relier les systèmes par tuyauteries avec une deuxième pompe de circulation pour surmonter la baisse de pression causée par la conception des tuyauteries ou de la tuyauterie d'eau chaude. Ceci est le plus souvent mentionné comme les applications principales/secondaires décrites dans la section de disposition de la tuyauterie.

Lignes directrices d'installation de la plomberie

1. Retirez les vis extérieures au bas et au haut de la chaudière et ouvrez avec précaution le couvercle avant.
2. La chaudière est suspendue au mur et doit être installée dans une position verticale dans laquelle les raccords de plomberie sont situés au bas. Utilisez des fentes de trous en poire de serrure pour suspendre la chaudière. Consultez le schéma sur les espaces libres (page 5).
3. La chaudière est offerte avec un évent de 9,5 mm (3/8 po) situé sur le haut de l'échangeur thermique. Il est conçu pour recueillir et retirer l'air. Garantissez que la tuyauterie de vidange en plastique demeure en place et sorte de la chaudière dans le coin inférieur droit.
4. La chaudière est équipée avec un réservoir d'expansion plat préchargé situé dans le bâti arrière de la chaudière.

   Le réservoir d'expansion possède une valve Shrader, dont la position est indiquée sur la figure. Cette figure représente la vue du bas de la chaudière. L'accès à la valve se fait uniquement à partir du bas de la chaudière. À partir de là, elle peut être connectée à une quelconque jauge de pression pour vérifier la pression ou à la pompe pour recharger l'air à l'intérieur du réservoir.

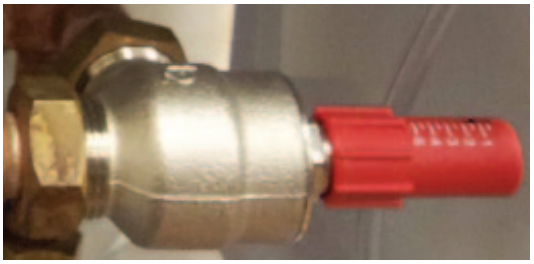


5. La chaudière est équipée avec un robinet de sûreté et de décharge de pression automatique de 30 psi, approuvé ASME. Installez la longueur nécessaire de tuyauterie de cuivre de 1,91 cm (0,75 po) du robinet de dérivation dans les 15,2 cm (6 po) par rapport au plancher pour empêcher des blessures personnelles ou des dégâts d'eau aux zones environnantes.
6. Observez les raccords de la tuyauterie de retour d'entrée (bleue) et de la tuyauterie d'alimentation de sortie (rouge). Installez des robinets d'arrêt à passage intégral entre les raccords d'entrée et de sortie avant de relier la chaudière au système de chauffage à eau chaude. NE PAS inverser ces raccords vers l'alimentation radiante et les collecteurs de retour. Des jauges de température ou des manomètres en option peuvent être installés sous la chaudière si désiré.
7. Installez un ou des robinets de vidange de chaudière si besoin est pour aider au remplissage, à la purge et à l'évacuation de l'unité et des composants associés du système.
8. La source d'alimentation en eau ou le robinet de diminution de pression peut être installé pour répondre aux codes locaux de bâtiments. Les codes locaux peuvent demander un dispositif anti-refoulement appelé clapet antiretour lors de l'installation d'une ligne d'alimentation en eau domestique fixe à la chaudière.
9. Lorsque c'est possible, remplissez la chaudière et le système à eau chaude avec de l'eau traitée. (À savoir, de l'eau douce ou distillée.) Cela prolongera sensiblement la vie des éléments chauffants et réduira l'accumulation de sédiments.
10. Des additifs antigels peuvent être ajoutés. Utilisez seulement des produits antigels de type propylèneglycol pour les systèmes de chauffage à eau chaude, non-toxiques et résistants à la corrosion.

    Le mélange d'éthylèneglycol ne doit pas dépasser 50 % en volume. ⚠ En aucun cas, du méthanol ou de l'éthylèneglycol (antigel pour automobiles) ne doit être ajouté au système de chaudière, car cela pourrait endommager les composants internes.
11. Assurez-vous de la purge de tout l'air à travers le système de la chaudière et les composants associés.
12. Cette chaudière demande une pression minimale de 7 psi afin de fonctionner. Les niveaux de pression pour les systèmes à eau chaude sont habituellement au-dessus du niveau de pression du réservoir d'expansion préchargé (12 psi).

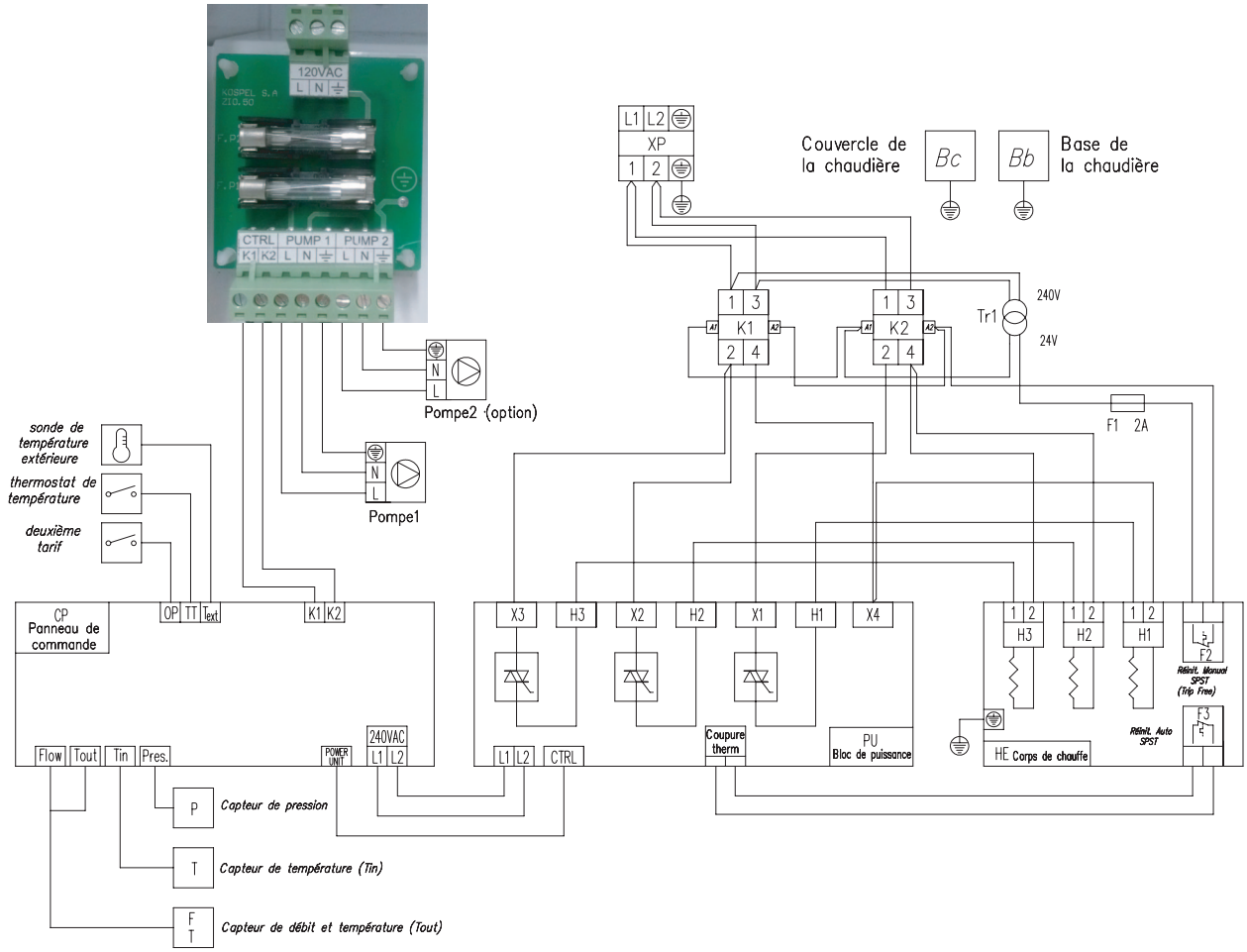
    Si des jauges de pression supplémentaires sont installées, vérifiez la lecture comme décrit à l'item 7.
13. La chaudière est équipée d'un robinet de dérivation de pression différentielle. Cela permet au débit minimum de passer à travers la chaudière lorsque tous les robinets de la zone sont fermés. Le robinet aidera également à réduire les problèmes de bruit lors de la fermeture des robinets ou actionneurs de zone.

    Pour ajuster : Tournez le robinet de dérivation différentiel dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête. Mettez en marche toutes les zones de chauffage et laissez-les chauffer pendant quelques minutes. Avertissement ! La tuyauterie peut rapidement devenir chaude au moment de l'ouverture du robinet. Ouvrez lentement le robinet de dérivation en le tournant dans un sens antihoraire. Arrêtez de tourner une fois qu'une augmentation de la température est ressentie du côté de sortie du robinet. Ceci est appelé le point de basculement. Après atteinte du point de basculement, continuez à tourner le robinet d'un tour au complet. Le robinet est à présent réglé pour dériver le débit excessif lorsque les robinets de la zone se ferment. Réglez les thermostats aux températures normales de réglage .

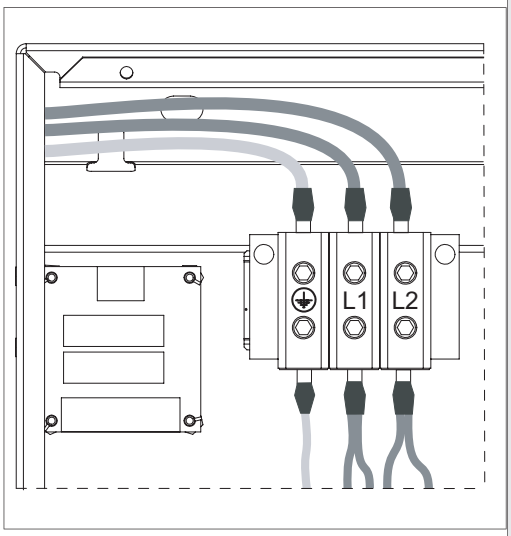


14. Continuez à l'étape de l'installation électrique.

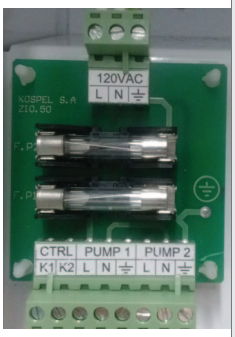
Schéma De Câblage Électrique



⚠ Pour les raccords de l'alimentation, utilisez des fils de jauge 10 ou plus convenables pour une température d'au moins 75 °F (167 °F)



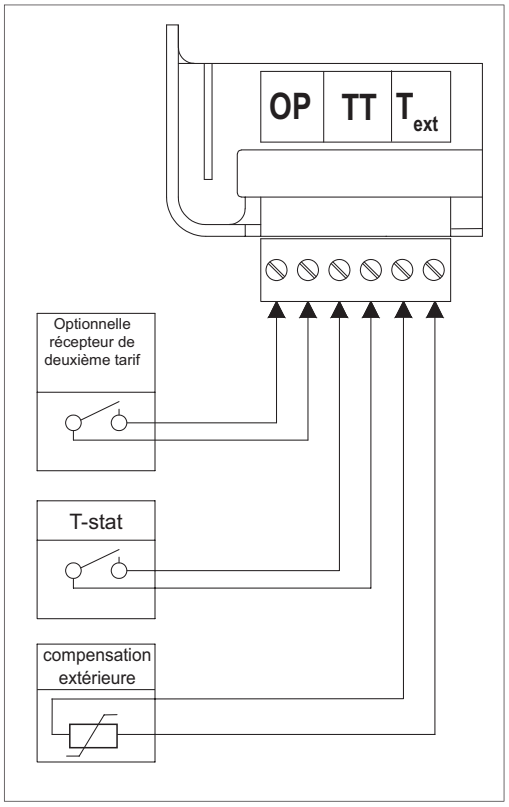
1. Tous les travaux électriques doivent être achevés selon les codes de bâtiments et électriques locaux et de l'État.
2. Cette chaudière doit être mise à la terre électriquement selon le code national de l'électricité ASNI/NFPA70 ou les codes locaux.
3. Cette chaudière fonctionne avec une source électrique à phase unique de 240 V c.a.
4. Connectez la chaudière au système électrique à l'aide du ⚠ **FIL DE CUIVRE UNIQUEMENT**. Serrez les connexions à l'aide d'une clé hexagonale de 4,8 mm (3/16 po). Respectez les codes électriques locaux pour le bon dimensionnement des disjoncteurs électriques et des tailles des fils de conduction électrique. Consultez la plaque signalétique de la chaudière pour le courant nominal et la puissance nominale en kW. Les codes électriques locaux peuvent exiger un disjoncteur.



5. **La pompe de circulation** demande un circuit électrique séparé de 120 V c.a., 15 A. Utilisez une entrée défonçable électrique de 12,7 mm (0,5 po) comme indiquée sur le côté gauche de l'armoire pour accéder aux connexions de câblage de la pompe de circulation dans la chaudière. Ne combinez pas l'alimentation en haute tension pour la pompe de circulation avec un quelconque fil basse tension de thermostat ou hors pointe.

   Une pompe secondaire optionnelle peut être installée dans le système pour les applications d'eau chaude reliées avec plusieurs circulateurs ou avec des applications

principales/secondaires. Utilisez les raccords de la pompe 2 pour faire fonctionner la pompe secondaire. La pompe secondaire se mettra en marche automatiquement au moment de la fermeture des connexions du thermostat sur le panneau de commande. Des fusibles de rechange se trouvent dans le couvercle intérieur. Les fusibles spécifiés comme : fusible verre à retardement de 6,3 x 32 mm, 2 A.



6. **Thermostat -** cette chaudière peut être configurée pour se mettre en marche à partir d'un thermostat standard à deux fils, des commutateurs d'extrémité d'une valve de commande ou d'un panneau de commande de la zone. Ces raccords doivent tous être libres de tension (contact sec). Prolongez les fils du thermostat aux connexions **TT** sur le panneau de commande à l'aide de 2 fils e calibre 18. Utilisez une entrée défonçable électrique de 12,7 mm (0,5 po) sur le côté gauche du panneau de commande pour accéder à cette connexion. Installez le thermostat dans un emplacement où il ne sera pas influencé par d'autres sources de chaleur.

7. **Contrôle hors pointe (en option) -** cette chaudière est équipée avec une connexion (normalement fermée) pour recevoir un signal du service public pour le hors pointe indiquée par **OP** sur le panneau de commande. Garantissez que l'interconnexion du récepteur radio du service public soit sans tension (contact sec). Consultez les services publics locaux pour les questions sur les installations hors pointe. Conservez la connexion temporaire bleue/blanc en place si elle n'est pas connectée au récepteur radio du service public.

8. **Compensation extérieure -** La chaudière peut utiliser une sonde extérieure pour une capacité de compensation extérieure. Installez la sonde extérieur préférablement sur le côté nord du bâtiment, elle doit être éloignée des sources de chaleur. Reportez-vous aux Paramètres avancés à la page 14 pour régler la courbe de la chauffage. Si aucun détecteur extérieur n'est câblé aux bornes Text sur le panneau de commande, la chaudière fonctionnera en mode normal.

9. Vérification finale. Vérifiez que toutes les connexions électriques sont bien fixées. Des connexions lâches peuvent provoquer des défaillances prématurées des composants électriques. Une fois que vous avez terminé les procédures ci-dessus et avant de démarrer la chaudière, comprenez les boutons de commande et les indicateurs sur le panneau de commande dans la page suivante.

10. Remettez en place les vis sur le bas (2) et le haut (1) pour tenir la porte avant en place.

Panneau de commande

Le panneau de commande comprend deux zones de fonctionnement : la zone des messages et les boutons de commande. L'utilisateur peut choisir les modes de fonctionnement suivants : mode hiver (mode chauffage) ou mode été (mode veille). Utilisez les flèches du bouton poussoir pour défiler parmi les différents paramètres de fonctionnement du chaudière. Le panneau de commande passera automatiquement à la vue principale si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 1 minute. Après avoir appris la signification des indicateurs, continuez à la section initiale de démarrage.

Le panneau de commande permet à l'utilisateur d'identifier le débit (GPM), les températures de fonctionnement de l'entrée et de la sortie et la puissance de la chaudière en Btu/h à tout moment. Le panneau aidera également à identifier toute défaillance qui pourrait se produire, en affichant les codes de défaillance.

Voyants

X 100 Btu/h = Btu/heure

psi = livres par pouce carré, niveau de pression

gpm =gallons/minute ou débit

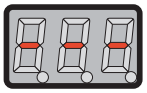
F° = température (Fahrenheit)

Boutons

= puissance du chaudière

= sélection haut et bas

= option de défilement

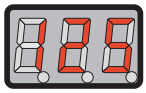
MESSAGES DE DÉFAILLANCE		
INDICATEUR	**ÉTAT**	**DÉTAILS**
	Message EEE sur l'écran électronique	Erreur d'enregistrement des données
		Paramètre hors de portée ou défaillance d'un capteur de température

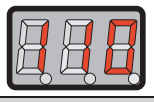
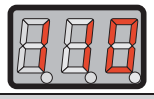
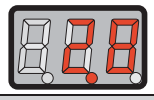
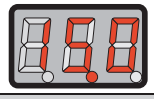
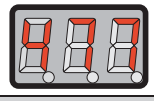
Mode chauffage / Démarrage initial

1. Pour régler le mode chauffage, appuyez sur le bouton d'alimentation. Les indicateurs montreront le mode de fonctionnement actuel du chaudière.
2. Réglez le point de consigne de la température de l'alimentation en eau. Utilisez la flèche droite du bouton poussoir pour défiler parmi les paramètres de fonctionnement du chaudière. Mettez en surbrillance le symbole SWT et utilisez les flèches haut et bas pour choisir la température qui correspond à l'application de chauffage radiant à eau chaude. La température d'alimentation de l'eau peut être réglée entre 85° et 140 °F (soit 29,4 et 60 °C) Prenez note que le symbole °F s'allumera au même moment lors du changement de température.
3. Si l'alimentation 120 V c.a. est connectée à la pompe de circulation, allumez le panneau de commande et utilisez les boutons poussoirs pour faire défiler jusqu'au voyant psi. Déconnectez la connexion du câblage du thermostat située sous le panneau de contrôle. Cela garantira que la chaudière ne fonctionnera pas. Si la pression est en dessous du niveau de 7 psi, alors l'indicateur de la pompe de circulation clignotera. Vérifiez la lecture de la pression (psi) sur le panneau de commande pour atteindre les niveaux de pression désirés. Les lectures de pression typiques doivent être légèrement au-dessus de la lecture du réservoir d'expansion de 12 psi ou plus élevées, selon l'application (une lecture de 15 à 20 psi est recommandée).
4. Pour le test, tournez le thermostat à une lecture de température au-dessus de celle de la pièce. Cela mettra en marche la chaudière. Une fois le test terminé, replacez le thermostat sur un réglage de confort.
5. Pour revenir automatiquement au mode vue principale, appuyez immédiatement sur le bouton d'alimentation. Le dispositif de commande passera à la vue principale si vous ne pressez aucun des boutons pendant 1 minute.

Mode hiver (mode chauffage)

Pour régler le mode chauffage, appuyez sur le bouton ⏻ d'alimentation. Les indicateurs montreront les paramètres actuels de la chaudière (voir panneau de commande).

VUE PRINCIPALE		
INDICATEUR	**ÉTAT**	**DÉTAILS**
État du chauffage		
	marche	Le thermostat demande de la chaleur
	arrêt	La température réglée de la pièce a été atteinte / aucun besoin de chauffage
	clignote	Mode du dispositif principal ou commande de charge hors pointe. La température extérieure a atteint un robinet d'arrêt thermique (voir le paramètre 5 dans les réglages avancés).
Indicateur de la pompe de circulation		
	marche	La pompe est activée, un débit d'eau adéquat a été atteint
	clignote	Débit d'eau manquant ou débit d'eau insuffisant des éléments chauffants de l'eau
Température de l'eau d'alimentation		
	voyant rouge	La chaudière est en mode chauffage
	voyant vert	La température de l'eau d'alimentation a été atteinte dans la chaudière
	arrêt	Le chauffage est éteint
Température de sortie		
°F 		Température de la sortie de la chaudière

VUE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU D'ALIMENTATION	
INDICATEUR	**DÉTAILS**
°F	La DEL dans le premier endroit sur l'écran indique le réglage automatique, selon la courbe et le décalage de chaleur (voir les paramètres 4 et 5 dans les réglages avancés). Ceci est uniquement actif lorsque le détecteur extérieur est câblé aux bornes T_{ext} sur le panneau de commande.
	Réglage manuel (voir le paramètre 4 dans les réglages avancés), la température de sortie peut être réglée manuellement dans l'étendue 29,4 à 60 °C (85 - 140°F). Utilisez les boutons ⏶ et ⏷ pour modifier le paramètre
VUE DE LA TEMPÉRATURE D'ENTRÉE	
°F 	Température d'entrée
VUE DE LA TEMPÉRATURE DE SORTIE	
°F	Température de sortie
VUE DE DÉBIT	
gpm 	Débit [gallons/min.]
VUE DE LA PRESSION	
psi 	Niveau de pression [livres/pouce carré]
VUE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE	
X100 BTU/h 	Consommation d'énergie actuelle [Btu/h]
VUE DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	
°F	Température extérieure. En cas de manque du détecteur de température extérieure, la prévisualisation n'est pas disponible.

Pour utiliser l'option de compensation extérieure, consultez les graphiques de compensation à la page 14. La température de sortie est ajustée selon la température extérieure. Par exemple, s'il fait froid, la température de sortie doit augmenter, mais si la température extérieure est plus chaude, la température de sortie doit être ajustée plus bas. L'option de compensation extérieure est basée sur les courbes de chauffage (voir « Réglages avancés »).

L'utilisateur peut choisir parmi les 9 courbes disponibles indiquant l'efficacité thermique désirée de la chaudière. Une méthode pour sélectionner la courbe correcte est la suivante : La première étape est de déterminer la température sur l'axe horizontal (la température extérieure allant de -17,8 °C à 21,1 °C (0 °F à 70 °F)), qui se produit à ce moment présent le plus fréquemment, par exemple à -1,1°C (30 °F). Puis allez selon une ligne droite jusqu'à la hauteur de la valeur de la température sur l'axe vertical que nous désirons obtenir dans le système à eau chaude. Dans notre exemple, à -1,1°C (30 °F) en dehors du bâtiment, nous désirons avoir 46,1°C (115 °F) pour le chauffage (voir le diagramme à la page 14), donc, nous obtenons exactement la courbe de chauffage définie comme 4. Si le point d'intersection des températures choisies n'est pas placé sur la courbe, nous choisissons celui le plus près. Par exemple, une température extérieure de -1,1°C (30 °F) et la température désirée de 43,3 °C (110 °F) pour un système à eau chaude peuvent mener à la sélection d'une courbe 3 ou 4. Cela doit être vérifié de façon périodique, si le choix est correct, sinon, une autre courbe doit être utilisée.

Le décalage de la courbe de chauffage

Si dans une plage élevée de températures extérieures, la chaudière n'est pas en mesure de conserver la température intérieure désirée (il fait trop froid ou trop chaud), la courbe de chauffage choisie auparavant doit être décalée (décalage dans la plage de -9°F à +9°F disponible dans les options sur le panneau de commande). Si la température intérieure est trop chaude, la courbe de chaleur doit être déplacée vers le bas et vice-versa (voir le diagramme à la page 14).

Procédure de démarrage spéciale (lorsque le système est rempli d'une solution d'antigel)

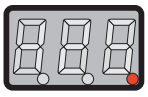
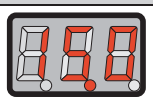
Une erreur de lecture du débit peut se produire si vous lancez l'unité à une température ambiante faible. Cette erreur peut se produire à cause des propriétés physiques de la solution d'antigel. Si l'indicateur ⏵ clignote et que les robinets d'arrêt sont ouverts, vous devez fermer les contacts OP et TT qui vont automatiquement lancer la procédure spéciale de mise en route. En conséquence, le dispositif sera réchauffé à la température vous permettant de lire correctement le débit. La durée de la procédure dépend d'aussi bien la capacité de l'installation que de la température au cours de l'installation. Lorsqu'un panneau de commande montre les paramètres choisis de manière alternée et indique („-”, „--”, „---”), cela signifie que la procédure a démarré. La procédure s'arrêtera automatiquement et l'appareil commencera son fonctionnement normal une fois le débit minimal atteint.

Mode été (mode veille)

Important : N'éteignez pas l'alimentation électrique entre les saisons de chauffage. Pour régler la chaudière en mode été ou en veille, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation ⏻ pendant 3 secondes. Lorsque le panneau de commande passe au mode été, le panneau de commande s'éteint et l'indicateur du mode veille ● continue de clignoter. Dans ce mode, la chaudière est éteinte, mais la pompe est activée chaque jour pendant 15 minutes. Ce mode « été » protège la chaudière et l'installation du chauffage à eau chaude de toute possibilité d'être bloquées et d'être obstruées. La pompe fonctionnera chaque jour en même temps lorsque la chaudière est activée sur le mode « été ». Par exemple, si vous placez la chaudière en mode « veille » à 18 h, la minuterie activera la pompe chaque jour pendant 15 minutes commençant à 18 h.

Pour remettre la chaudière en mode de chauffage hiver, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation ⏻ pendant 3 secondes.

Remarque : en mode été, en fonction des tarifs électriques nationaux américains de 0,10 US/kWh, le coût de fonctionnement de la pompe de circulation pendant 15 minutes/jour sera égal à un usage approché de 0,08 US/mois à la vitesse la plus élevée.

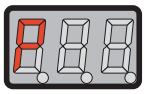
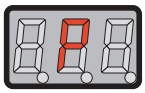
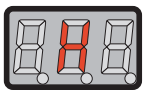
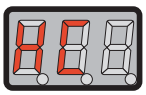
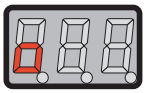
MODE VUE	
INDICATEUR	**DÉTAILS**
	Le panneau de commande est éteint et uniquement l'indicateur (point) de mode veille clignote.
VUE DE LA PRESSION	
psi ● 	Niveau de pression [livres/pouce carré]. Pour vérifier la pression d'installation, appuyez sur ⏶ ou ⏷
VUE DE L'ÉTAT DE LA POMPE	
⏵	La pompe de circulation est active. En mode été (éléments chauffants éteints). La pompe de circulation fonctionnera pendant 15 minutes, toutes les 24 heures chaque jour.

Réglages avancés

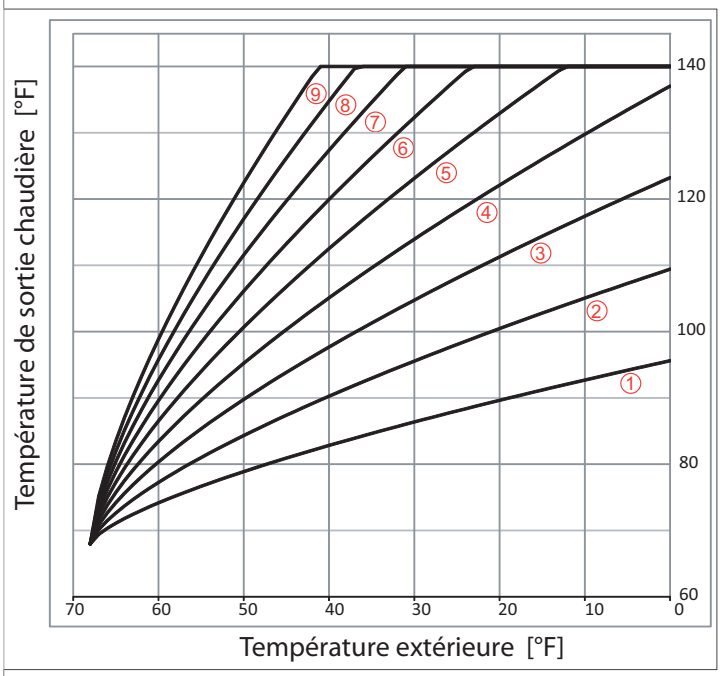
Pour les réglages avancés, faites passer le panneau de commande au mode de veille. Premièrement, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation pendant 3 secondes, puis relâchez-le. Puis appuyez et maintenez le bouton et appuyez immédiatement sur le bouton d'alimentation

Pour choisir le paramètre, appuyez : ou sur les boutons pour vous permettre de modifier les valeurs.

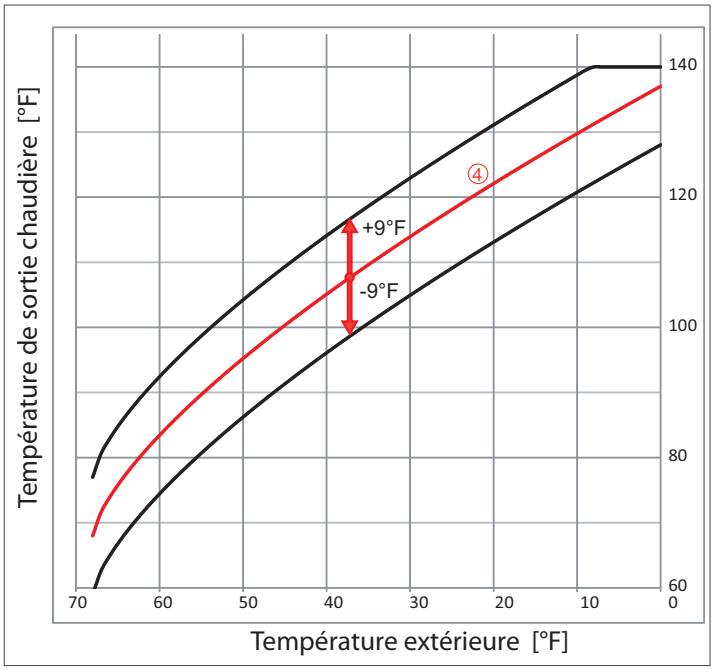
Appuyez et maintenez le bouton d'alimentation pour quitter et sauvegarder les réglages.

Paramètres	Indicateur/ affichage	État/valeur	DÉTAILS
		4 - 14	Puissance de la chaudière - entrer la valeur de la puissance (kW) qui est indiqué sur la plaque signalétique. La valeur est définie à l'usine.
1		A/n	Mode de fonctionnement de la pompe – PA = (automatique), Pn (manuel – travail continu de la pompe)
		1,2,3	Le nombre maximum des résistances branchés.
2	psi	éteint/en marche	Contrôle de la pression d'installation
3	°F	30 - 70	Température extérieure au-dessus de laquelle la chaudière ne chauffera pas, en cas d'une défaillance de la chaudière ou d'un manque de capteur de température extérieure, la fonction ne s'active pas
		éteint	Fonction non active
4		1 - 9	Sélection des courbes de chauffage (voir le diagramme « Compensation extérieure »)
		0	Réglage manuel de la température de sortie
5		-9 ÷ 9	Décalage des caractéristiques de la courbe de chauffage en [°F] (voir le diagramme « Décalage pour la compensation extérieure »)
6			Compteur de durée de fonctionnement de la chaudière en heures

Compensation extérieure



Décalage pour la compensation extérieure



Dépannage

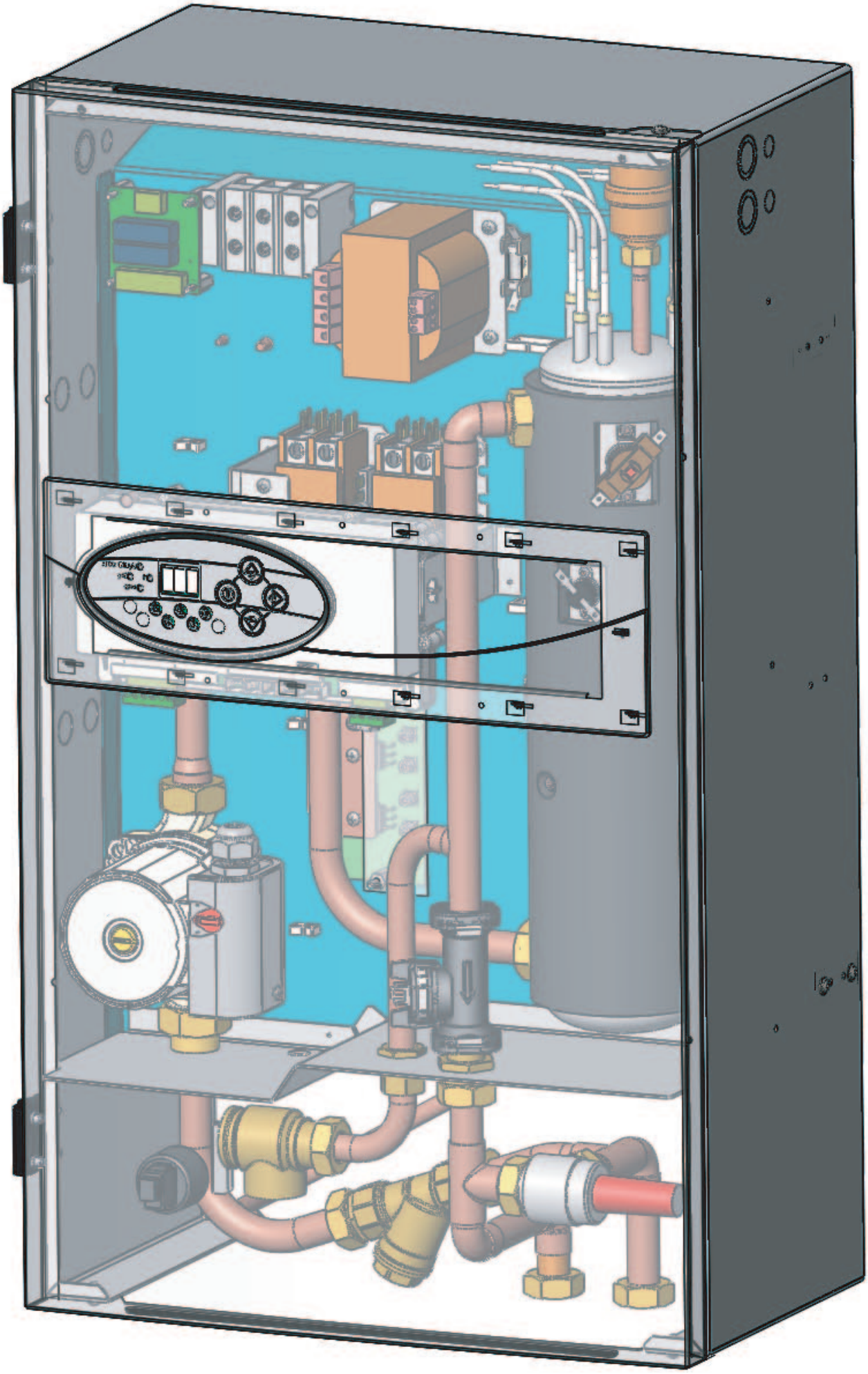
⚠ N'essayez pas d'entretenir cette chaudière à moins d'avoir été formé sous tous les aspects de sa fonctionnalité et des méthodes de réparation. Le non-respect de l'entretien convenable de la chaudière peut mener à plus de dommages aux composants.

Symptôme	Raison	Action
Tous les indicateurs sur le panneau de commande sont ÉTEINTS	Chaudière sans puissance	Vérifiez la tension de 240 V c.a. aux bornes de connexions principales des de la chaudière
		Réinitialisez la limite élevée de sécurité manuelle
		Contactez la personne d'entretien autorisée
Le voyant « PSI » clignote	Pression insuffisante, en bas de 7 psi	Faites passer le contrôleur à la vue de la pression et faites augmenter la pression du système au-dessus du niveau minimum requis de 7 psi.
	Défaillance du détecteur de pression	Faites passer le contrôleur sur vue de la pression, Si l'écran montre - - contactez la personne d'entretien autorisée.
Le voyant « GPM » clignote	La pompe est bloquée	Débloquez la pompe - retirez la vis sur le bâti de la pompe et déplacez manuellement le rotor de la pompe
	La chaleur ne circule pas dans la chaudière, cette dernière est bloquée	Des bulles d'air sont prises dans le système, purgez l'installation, la pompe et la chaudière.
		Vérifiez le fusible de 1 A sur le panneau de commande
	Défaillance de la pompe ou du détecteur de débit	Vérifiez l'alimentation électrique pour la pompe de circulation
	Une défaillance de la pompe ou du détecteur de débit	Contactez un centre d'entretien autorisé ou le vendeur
L'indicateur du circulateur clignote	Manque de débit - min. de 2,1 gpm (8 l/min)	Ajustez les caractéristiques de débit si besoin est
« État du chauffage » est éteint	Aucune connexion de thermostat	Assurez-vous que le thermostat demande de la chaleur et est au-dessus du point de consigne de la température ambiante.
		Vérifiez les connexions sur le thermostat
	Défaillance de la carte de commande	Vérifiez le fusible verre du panneau de commande, qui doit être de 6,3 x 32 mm, 2 A.
« État du chauffage » clignote	Signal hors pointe = aucun chauffage	Contrôle hors pointe du service électrique
et « Temp. d'entrée » clignote	Une défaillance du capteur de température d'entrée, la chaudière est en condition de défaillance	Vérifiez la connexion ou remplacez le détecteur à thermistance
et « Temp. de sortie » clignote	Une défaillance du détecteur de température de sortie ou un e connexion lâche.	Vérifiez les connexions
		Remplacez le détecteur HC-DN 15
La chaudière ne chauffe pas	Défaillance du détecteur de température du cylindre	Contactez la personne d'entretien autorisée pour le remplacement du détecteur de température du cylindre ou du thermostat
	Une défaillance du panneau de commande	Contactez la personne d'entretien autorisée
Message EEE à l'écran	Erreur d'enregistrement des données	Contactez la personne d'entretien autorisée
Sortie de chaleur insuffisante	Éléments chauffants	Vérifiez la résistance des éléments
	Défaillance de la configuration du panneau de commande	Assurez-vous que le panneau de commande est réglé pour le bon kW et le nombre d'éléments chauffants par le biais des réglages avancés

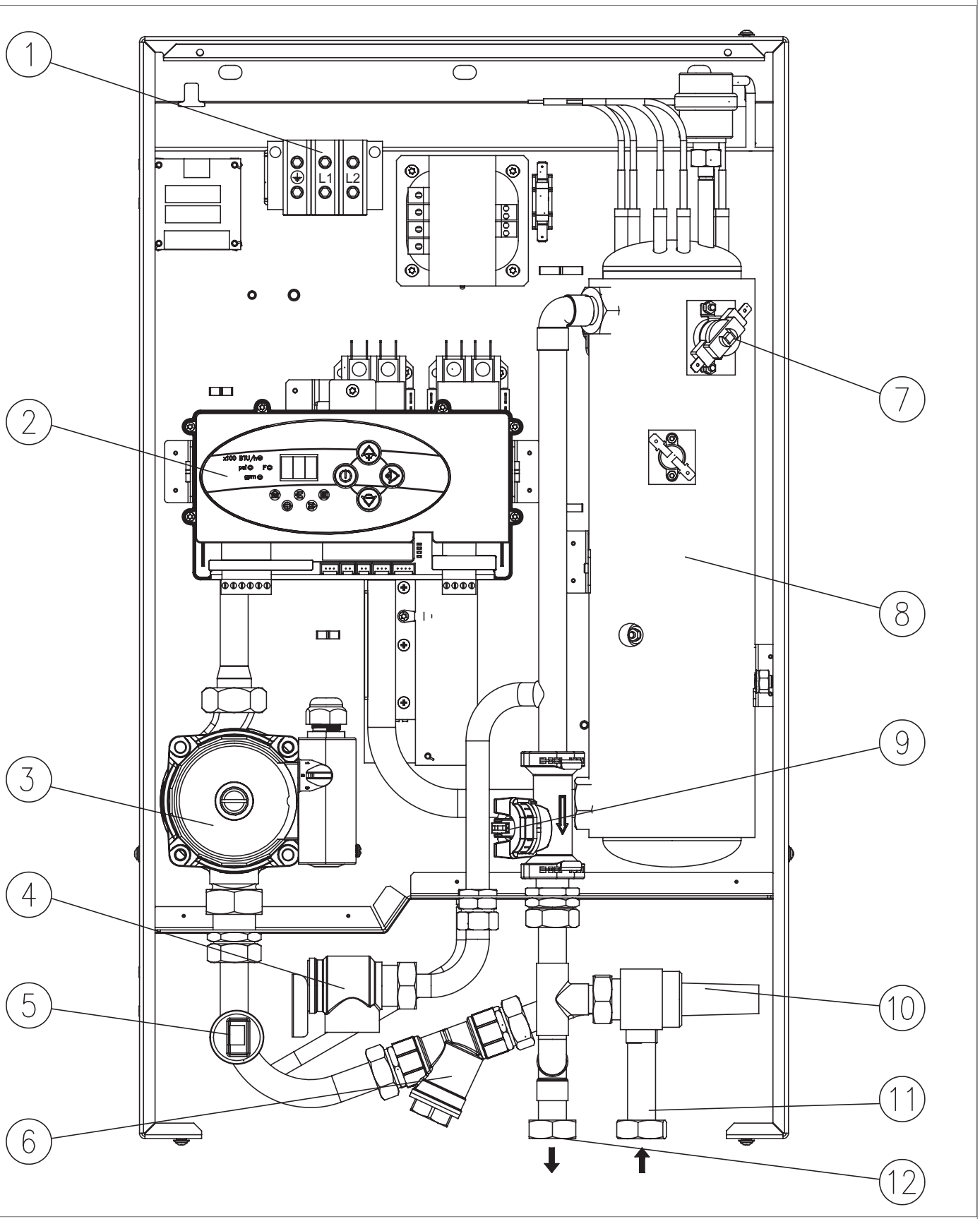
Soin et entretien

1. Afin de protéger le capteur de débit situé dans la chaudière, il est impératif que le filtre magnétique préinstallé soit retiré et nettoyé au moins une fois l'an. Le non-respect du nettoyage de ce filtre peut augmenter la contamination de la chaudière par les résidus du système.
2. Vérifiez périodiquement la pression du système. Contactez la personne d'entretien autorisée uniquement pour effectuer des ajustements.

Vue générale de la chaudière



Liste des pièces



1.	Entrée du câblage	7.	Dispositif à limite haute à réinitialisation manuelle
2.	Panneau de commande	8.	Élément chauffant
3.	Pompe	9.	Détecteur de température de sortie et flux
4.	Robinet de sûreté et de décharge	10.	Robinet de dérivation
5.	Détecteur de pression	11.	Entrée d'eau
6.	Filtre magnétique	12	Sortie d'eau

Pièces de la chaudière NextGen

Numéro de pièce	Description
01563	Couvercle latéral
01564	Détecteur de température extérieure
01591	Échangeur de chaleur - 4 kW/240 V
01565	Échangeur de chaleur - 6 kW/240 V
01566	Échangeur de chaleur - 8 kW/240 V
01567	Échangeur de chaleur -12 kW/240 V
01568	Échangeur de chaleur -14,4kW/240 V
01569	Tuyau de raccord d'entrée
01570	Tuyau de pompe EKCO.LN2UL
01571	Tableau électrique ZM-60 (sans tuyau)
01572	Tuyau intérieur du tableau électrique
01573	Tuyau 1 de raccord de sortie
01574	Tuyau 2 de raccord de sortie
01575	Tuyau du robinet de sûreté
01576	Panneau de commande - Circuit imprimé nu
01577	Boîtier
01578	Mamelon 1,91 cm (0,75 po)
01579	Écrou
01580	Écrou G 19,1 mm (0,75 po)
01581	Raccord
01582	Gaine
01583	Panneau ZIO.50
01584	Pompe Wilo Star S21 U15 130 PR3
01585	Robinet de sûreté et de décharge Apollo, 30 psi, 1,91 cm (0,75 po)
01586	Coupe-circuit de sécurité thermique 60T-X25, thermodisque 90.05
01587	Contacteur HVVY2XQ04GG Hartland
01588	Transformateur 4000-09AW18AE999
01589	Connexion du fusible de verre, 16 A
01590	Fusible verre à retardement, 6,3 x 32 mm, 2 A
01592	Connecteur VC05-0046
01593	Support KU-2 de couleur gris
01594	Coupe-circuit thermique (réinitialisation automatique) 36T
01601	Détecteur de température de retour NTC
01294	Filtre magnétique F-Mag 3/4
01195	Robinet de sûreté et de décharge du différentiel
00853	Réservoir d'expansion
01339	Contrôle Huba du détecteur de débit

Garantie limitée du produit

Kospel, S.A. garantit et WH Response LLC réalise, que la chaudière NextGen pour l'acheteur original est libre de défauts de fabrication dans les matériaux et la main-d'œuvre à l'emplacement de l'installation originale, sauf comme indiqué ci-dessous, pour une période de 26 mois de la date de fabrication. La chaudière NextGen doit avoir été achetée chez un distributeur de chaudière NextGen autorisé. Un formulaire Autorisation de retour des matériaux (RMA) doit être achevé en entier et retourné avec le(s) composant(s) défectueux, transport prépayé.

Allocation spéciale de main-d'œuvre

Si tout composant ou pièce a une défaillance à cause d'un défaut de fabrication dans les quatre-vingt-dix premiers jours (90) après l'installation et que la réparation est diagnostiquée par un entrepreneur accrédité, un remboursement du coût raisonnable de main-d'œuvre peut être demandé à travers WH Response LLC. La demande pour l'allocation de main-d'œuvre doit être remplie sur un formulaire RMA. Une copie de la facture d'installation originale et une preuve écrite montrant la date d'entretien de la part d'un entrepreneur accrédité doivent être fournies.

Cette garantie ne couvre pas l'entretien normal, le transport, l'installation ou les frais de main-d'œuvre pour les pièces de rechange ou les composants (sauf dans des cas spéciaux, comme indiqués ci-dessus) ou tout autre appel d'entretien ou de réparations.

Les exclusions ou les conditions qui annulent la garantie

1. Les applications et les installations qui contreviennent aux codes ou statuts au niveau de l'État ou au niveau fédéral.
2. Les produits modifiés, remplacés ou réparés à partir de la condition d'usine originale.
3. Les dommages de tensions incorrectes ou de câblage d'alimentation électrique ou de phénomènes de tension ou de variations brusques de la tension ou du courant.
4. Les dommages provoqués par un désastre naturel.
5. Les dommages aux composants à cause du gel ou des conditions de qualité de l'eau.
6. L'utilisation d'une application incorrecte autre que pour l'usage voulu comme indiqué ci-dessus.
7. Le dimensionnement incorrect du produit pour l'application.
8. Les chaudières non installées selon les spécifications et les instructions d'installation du fabricant comme indiqué dans le manuel d'installation du produit.
9. Les produits qui ont un câblage interne ou des pièces modifiées ou retirées, le contournement des circuits de sécurité, les modifications des pièces ou des cartes de circuits imprimés ou des changements de débit d'eau mécaniques non autorisés par écrit par le fabricant.
10. L'usure inhabituelle du produit.
11. La décalcomanie de la plaque signalétique et l'étiquette de certification UL (incluant le numéro de série) sont (un ou l'autre) non lisibles ou détruites.
12. Les dommages provoqués au cours du transport ou de la manipulation par l'entreprise de transport. Il est de la responsabilité du destinataire de réclamer et de traiter les dommages d'expédition provoqués par autrui.

Les pièces de rechange selon cette garantie limitée ne prolongent pas le terme ou la période de garantie.

Kospel, S.A. et WH Response LLC ne sont pas liés par des représentants, installateurs, garanties ou promesses effectués par autrui au-delà des termes de cette garantie limitée. En aucun cas, Kospel, S.A. ou WH Response LLC sera responsable de tout dommage d'installation ou accessoire et indirect.

Kospel, S.A. et WH Response LLC (ou un représentant autorisé de l'un ou l'autre) a le droit d'inspecter tout produit signalé défectueux et/ou ses pièces. Le retour des matériaux se fait aux frais du propriétaire.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez également avoir d'autres droits variant d'un état à l'autre.

Enregistrement de la garantie

WH Response LLC
Enregistrement de la garantie de la chaudière NextGen
6800 Electric Drive
Rockford, MN 55373, États-Unis

Télécopie : 763-477-3054 ou par courriel info@NextGenboiler.com

Enregistrement de la garantie de la chaudière NextGen

Nom_____

Adresse_____

Ville_____Province_____Code postal_____

Téléphone_____

Numéro du modèle_____Numéro de série_____

Nom de l'installateur_____Téléphone_____

Date de l'installation_____

L'enregistrement de la garantie doit être rempli complètement et envoyé par la poste dans les soixante (60) jours suivants l'installation afin d'obtenir la couverture de la garantie.